

Satzung zur Änderung der  
Studien- und Prüfungsordnung für die Masterstudiengänge

**Geoinformatik/Management (3 und 4 Semester)**

an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden  
University of Applied Sciences

vom

9. August 2023

Aufgrund von §§ 35 Abs. 1, § 37 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz – SächsHSG) vom 31. Mai 2023 (SächsGVBl. S. 329), hat die Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden – Hochschule für angewandte Wissenschaften, nachfolgend HTW Dresden genannt, diese Änderung der Studienordnung und Prüfungsordnung als Satzung erlassen.

## **Artikel 1     Änderung der Studienordnung für den Masterstudiengang Geoinformatik/Management (4 Semester)**

Die Studienordnung für den Masterstudiengang Geoinformatik/Management (4 Semester) vom 23.07.2014 in der Fassung der Änderungssatzung vom 29.06.2021 wird wie folgt geändert:

1. In der Anlage Studienablaufplan Geoinformatik/Management (4 Semester) wird das Pflichtmodul G384 „3D-Stadtmodelle“ mit den Angaben „V/Ü/P 2/0/3“ und „ECTS Credits 5“ im 3. Semester gestrichen.
2. In der Anlage Studienablaufplan Geoinformatik/Management (4 Semester) wird das Pflichtmodul „G366 Positionierung“ mit den Angaben „V/Ü/P 2/0/3“ und „ECTS Credits 5“ im 3. Semester eingefügt.
3. In der Anlage Studienablaufplan Geoinformatik/Management (4 Semester) wird das Pflichtmodul G380 „Photogrammetrie und Fernerkundung“ mit den Angaben „V/Ü/P 2/0/3“ und „ECTS Credits 5“ im 3. Semester gestrichen.
4. In der Anlage Studienablaufplan Geoinformatik/Management (4 Semester) wird das Pflichtmodul „G381 Photogrammetrie“ mit den Angaben „V/Ü/P 2/0/3“ und „ECTS Credits 5“ im 3. Semester eingefügt.
5. In der Anlage Studienablaufplan Geoinformatik/Management (4 Semester) wird bei den „Wahlpflichtmodulen 2. Semester“ (Block Wahlpflichtmodule I) das Wahlpflichtmodul „G325 Trassierung und Infrastruktur“ mit den Angaben „V/Ü/P 0/0/5“ und „ECTS Credits 5“ im 2. Semester gestrichen.
6. In der Anlage Studienablaufplan Geoinformatik/Management (4 Semester) wird bei den „Wahlpflichtmodulen 2. Semester“ (Block Wahlpflichtmodule I) das Wahlpflichtmodul „M954 Vernetztes Fahren“ mit den Angaben „V/Ü/P 2/0/1“ und „ECTS Credits 5“ im 2. Semester gestrichen.
7. In der Anlage Studienablaufplan Geoinformatik/Management (4 Semester) wird bei den „Wahlpflichtmodulen 2. Semester“ (Block Wahlpflichtmodule I) das Wahlpflichtmodul „G362 Kartographie“ mit den Angaben „V/Ü/P 2/0/3“ und „ECTS Credits 5“ im 2. Semester eingefügt.
8. In der Anlage Studienablaufplan Geoinformatik/Management (4 Semester) wird bei den „Wahlpflichtmodulen 2. Semester“ (Block Wahlpflichtmodule I) das Wahlpflichtmodul „G365 Sensorik“ mit den Angaben „V/Ü/P 0/0/5“ und „ECTS Credits 5“ im 2. Semester eingefügt.
9. In der Anlage Studienablaufplan Geoinformatik/Management (4 Semester) wird bei den „Wahlpflichtmodulen 3. Semester“ (Block Wahlpflichtmodule II) das Wahlpflichtmodul „G386 Kartographie und Geoprocessing“ mit den Angaben „V/Ü/P 2/0/3“ und „ECTS Credits 5“ im 3. Semester gestrichen.
10. In der Anlage Studienablaufplan Geoinformatik/Management (4 Semester) wird bei den „Wahlpflichtmodulen 3. Semester“ (Block Wahlpflichtmodule II) das Wahlpflichtmodul „L754 GIS-Anwendungen in der Landschaftsentwicklung für Geoinformatiker“ mit den Angaben „V/Ü/P 0/2/2“ und „ECTS Credits 5“ im 3. Semester gestrichen.
11. In der Anlage Studienablaufplan Geoinformatik/Management (4 Semester) wird bei den „Wahlpflichtmodulen 3. Semester“ (Block Wahlpflichtmodule II) das Wahlpflichtmodul „G384 3D-Stadtmodelle“ mit den Angaben „V/Ü/P 2/0/3“ und „ECTS Credits 5“ im 3. Semester eingefügt.
12. Die entsprechend geänderte Anlage Studienablaufplan wird ersetzt durch die neu gefasste Anlage Studienablaufplan. (Anlage A dieser Änderungssatzung).

13. Die Modulbeschreibungen der Module „G366 Positionierung“, „G381 Photogrammetrie“, „G362 Kartographie“ und „G365 Sensorik“ wurden neu gefasst (Anlage B dieser Änderungssatzung).

## **Artikel 2     Änderung der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Geoinformatik/Management (4 Semester)**

Die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Geoinformatik/Management (4 Semester) vom 23.07.2014 in der Fassung der Änderungssatzung vom 29.06.2021 wird wie folgt geändert:

1. In der Anlage Prüfungsablaufplan Geoinformatik/Management (4 Semester) wird das Pflichtmodul „G384 3D-Stadtmodelle“ mit den Angaben „PVL: 1 Softwareprojekt, APL: Referat (30min)“ im 3. Semester gestrichen.
2. In der Anlage Prüfungsablaufplan Geoinformatik/Management (4 Semester) wird das Pflichtmodul „G380 Photogrammetrie und Fernerkundung“ mit den Angaben „PVL: 1 Computerprojekt, APL: 1 Projektarbeit (50%), MP 30min (50%)“ im 3. Semester gestrichen.
3. In der Anlage Prüfungsablaufplan Geoinformatik/Management (4 Semester) wird das Pflichtmodul „G366 Positionierung“ mit den Angaben „PVL: 7 Belege; MP (30 min) 100%“ im 3. Semester eingefügt.
4. In der Anlage Prüfungsablaufplan Geoinformatik/Management (4 Semester) wird das Pflichtmodul „G381 Photogrammetrie“ mit den Angaben „PVL: Projektarbeit; MP (30 min) 100%“ im 3. Semester eingefügt.
5. In der Anlage Prüfungsablaufplan Geoinformatik/Management (4 Semester) wird bei den „Wahlpflichtmodulen 2. Semester“ (Block Wahlpflichtmodule I) das Wahlpflichtmodul „G325 Trassierung und Infrastruktur“ mit den Angaben „APL: 1 Projektarbeit als Gruppenarbeit 50%, APL: 1 Referat (30%) zur Projektarbeit (50%)“ im 2. Semester gestrichen.
6. In der Anlage Prüfungsablaufplan Geoinformatik/Management (4 Semester) wird bei den „Wahlpflichtmodulen 2. Semester“ (Block Wahlpflichtmodule I) das Wahlpflichtmodul „M954 Vernetztes Fahren“ mit den Angaben „PVL: 1 Softwareprojekt; MP: 20 min“ im 2. Semester gestrichen.
7. In der Anlage Prüfungsablaufplan Geoinformatik/Management (4 Semester) wird bei den „Wahlpflichtmodulen 2. Semester“ (Block Wahlpflichtmodule I) das Wahlpflichtmodul „G362 Kartographie“ mit den Angaben „APL: Projektarbeit 100%“ im 2. Semester eingefügt.
8. In der Anlage Prüfungsablaufplan Geoinformatik/Management (4 Semester) wird bei den „Wahlpflichtmodulen 2. Semester“ (Block Wahlpflichtmodule I) das Wahlpflichtmodul „G365 Sensorik“ mit den Angaben „APL: Projektarbeit 100%“ im 2. Semester eingefügt.
9. In der Anlage Prüfungsablaufplan Geoinformatik/Management (4 Semester) wird bei den „Wahlpflichtmodulen 3. Semester“ (Block Wahlpflichtmodule II) das Wahlpflichtmodul „G386 Kartographie & Geoprocessing“ mit den Angaben „PVL: Computerprojekt, APL: Referat (30 min)“ im 3. Semester gestrichen.
10. In der Anlage Prüfungsablaufplan Geoinformatik/Management (4 Semester) wird bei den „Wahlpflichtmodulen 3. Semester“ (Block Wahlpflichtmodule II) das Wahlpflichtmodul „G386 L754 GIS-Anwendungen in der Landschaftsentwicklung für Geoinformatiker“ mit der Angabe „APL: Projektarbeit“ im 3. Semester gestrichen.
11. In der Anlage Prüfungsablaufplan Geoinformatik/Management (4 Semester) wird bei den „Wahlpflichtmodulen 3. Semester“ (Block Wahlpflichtmodule II) das Wahlpflichtmodul

„G384 3D-Stadtmodelle“ mit den Angaben „PVL: Softwareprojekt, APL: Referat (30 min), 100%“ eingefügt.

12. Die entsprechend geänderte Anlage Prüfungsablaufplan wird ersetzt durch die neu gefasste Anlage Prüfungsablaufplan. (Anlage C dieser Änderungssatzung).

### **Artikel 3     Änderung der Studienordnung für den Masterstudiengang Geoinformatik/Management (3 Semester)**

Die Studienordnung für den Masterstudiengang Geoinformatik/Management (4 Semester) vom 23.07.2014 in der Fassung der Änderungssatzung vom 29.06.2021 wird wie folgt geändert:

1. In der Anlage Studienablaufplan Geoinformatik/Management (3 Semester) wird das Pflichtmodul G384 „3D-Stadtmodelle“ mit den Angaben „V/Ü/P 2/0/3“ und „ECTS Credits 5“ im 2. Semester gestrichen.
2. In der Anlage Studienablaufplan Geoinformatik/Management (3 Semester) wird das Pflichtmodul „G366 Positionierung“ mit den Angaben „V/Ü/P 2/0/3“ und „ECTS Credits 5“ im 2. Semester eingefügt.
3. In der Anlage Studienablaufplan Geoinformatik/Management (3 Semester) wird das Pflichtmodul G380 „Photogrammetrie und Fernerkundung“ mit den Angaben „V/Ü/P 2/0/3“ und „ECTS Credits 5“ im 2. Semester gestrichen.
4. In der Anlage Studienablaufplan Geoinformatik/Management (3 Semester) wird das Pflichtmodul „G381 Photogrammetrie“ mit den Angaben „V/Ü/P 2/0/3“ und „ECTS Credits 5“ im 2. Semester eingefügt.
5. In der Anlage Studienablaufplan Geoinformatik/Management (3 Semester) wird bei den „Wahlpflichtmodulen 1. Semester“ (Block Wahlpflichtmodule I) das Wahlpflichtmodul „G325 Trassierung und Infrastruktur“ mit den Angaben „V/Ü/P 0/0/5“ und „ECTS Credits 5“ im 1. Semester gestrichen.
6. In der Anlage Studienablaufplan Geoinformatik/Management (3 Semester) wird bei den „Wahlpflichtmodulen 1. Semester“ (Block Wahlpflichtmodule I) das Wahlpflichtmodul „M954 Vernetztes Fahren“ mit den Angaben „V/Ü/P 2/0/1“ und „ECTS Credits 5“ im 1. Semester gestrichen.
7. In der Anlage Studienablaufplan Geoinformatik/Management (3 Semester) wird bei den „Wahlpflichtmodulen 1. Semester“ (Block Wahlpflichtmodule I) das Wahlpflichtmodul „G362 Kartographie“ mit den Angaben „V/Ü/P 2/0/3“ und „ECTS Credits 5“ im 1. Semester eingefügt.
8. In der Anlage Studienablaufplan Geoinformatik/Management (3 Semester) wird bei den „Wahlpflichtmodulen 1. Semester“ (Block Wahlpflichtmodule I) das Wahlpflichtmodul „G365 Sensorik“ mit den Angaben „V/Ü/P 0/0/5“ und „ECTS Credits 5“ im 1. Semester eingefügt.
9. In der Anlage Studienablaufplan Geoinformatik/Management (3 Semester) wird bei den „Wahlpflichtmodulen 2. Semester“ (Block Wahlpflichtmodule II) das Wahlpflichtmodul „G386 Kartographie und Geoprocessing“ mit den Angaben „V/Ü/P 2/0/3“ und „ECTS Credits 5“ im 2. Semester gestrichen.
10. In der Anlage Studienablaufplan Geoinformatik/Management (3 Semester) wird bei den „Wahlpflichtmodulen 2. Semester“ (Block Wahlpflichtmodule II) das Wahlpflichtmodul „L754 GIS-Anwendungen in der Landschaftsentwicklung für Geoinformatiker“ mit den Angaben „V/Ü/P 0/2/2“ und „ECTS Credits 5“ im 2. Semester gestrichen.

11. In der Anlage Studienablaufplan Geoinformatik/Management (3 Semester) wird bei den „Wahlpflichtmodulen 2. Semester“ (Block Wahlpflichtmodule II) das Wahlpflichtmodul „G384 3D-Stadtmodelle“ mit den Angaben „V/Ü/P 2/0/3“ und „ECTS Credits 5“ im 2. Semester eingefügt.
12. Die entsprechend geänderte Anlage Studienablaufplan wird ersetzt durch die neu gefasste Anlage Studienablaufplan. (Anlage D dieser Änderungssatzung).
13. Die Modulbeschreibungen der Module „G366 Positionierung“, „G381 Photogrammetrie“, „G362 Kartographie“ und „G365 Sensorik“ wurden neu gefasst (Anlage B dieser Änderungssatzung).

#### **Artikel 4     Änderung der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Geoinformatik/Management (3 Semester)**

Die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Geoinformatik/Management (3 Semester) vom 23.07.2014 in der Fassung der Änderungssatzung vom 29.06.2021 wird wie folgt geändert:

1. In der Anlage Prüfungsablaufplan Geoinformatik/Management (3 Semester) wird das Pflichtmodul „G384 3D-Stadtmodelle“ mit den Angaben „PVL: 1 Softwareprojekt, APL: Referat (30 min)“ im 2. Semester gestrichen.
2. In der Anlage Prüfungsablaufplan Geoinformatik/Management (3 Semester) wird das Pflichtmodul „G380 Photogrammetrie und Fernerkundung“ mit den Angaben „PVL: 1 Computerprojekt, APL: 1 Projektarbeit (50%), MP 30min (50%)“ im 2. Semester gestrichen.
3. In der Anlage Prüfungsablaufplan Geoinformatik/Management (3 Semester) wird das Pflichtmodul „G366 Positionierung“ mit den Angaben „PVL: 7 Belege; MP (30 min) 100%“ im 2. Semester eingefügt.
4. In der Anlage Prüfungsablaufplan Geoinformatik/Management (3 Semester) wird das Pflichtmodul „G381 Photogrammetrie“ mit den Angaben „PVL: Projektarbeit; MP (30 min) 100%“ im 2. Semester eingefügt.
5. In der Anlage Prüfungsablaufplan Geoinformatik/Management (3 Semester) wird bei den „Wahlpflichtmodulen 1. Semester“ (Block Wahlpflichtmodule I) das Wahlpflichtmodul „G325 Trassierung und Infrastruktur“ mit den Angaben „APL: 1 Projektarbeit als Gruppenarbeit 50%, APL: 1 Referat (30%) zur Projektarbeit (50%)“ im 1. Semester gestrichen.
6. In der Anlage Prüfungsablaufplan Geoinformatik/Management (3 Semester) wird bei den „Wahlpflichtmodulen 1. Semester“ (Block Wahlpflichtmodule I) das Wahlpflichtmodul „M954 Vernetztes Fahren“ mit den Angaben „PVL: 1 Softwareprojekt; MP: 20 min“ im 1. Semester gestrichen.
7. In der Anlage Prüfungsablaufplan Geoinformatik/Management (3 Semester) wird bei den „Wahlpflichtmodulen 1. Semester“ (Block Wahlpflichtmodule I) das Wahlpflichtmodul „G362 Kartographie“ mit den Angaben „APL: Projektarbeit 100%“ im 1. Semester eingefügt.
8. In der Anlage Prüfungsablaufplan Geoinformatik/Management (3 Semester) wird bei den „Wahlpflichtmodulen 1. Semester“ (Block Wahlpflichtmodule I) das Wahlpflichtmodul „G365 Sensorik“ mit den Angaben „APL: Projektarbeit 100%“ im 1. Semester eingefügt.
9. In der Anlage Prüfungsablaufplan Geoinformatik/Management (3 Semester) wird bei den „Wahlpflichtmodulen 2. Semester“ (Block Wahlpflichtmodule II) das Wahlpflichtmodul „G386 Kartographie & Geoprocessing“ mit den Angaben „PVL: Computerprojekt, APL: Referat (30 min)“ im 2. Semester gestrichen.

10. In der Anlage Prüfungsablaufplan Geoinformatik/Management (3 Semester) wird bei den „Wahlpflichtmodulen 2. Semester“ (Block Wahlpflichtmodule II) das Wahlpflichtmodul „L754 GIS-Anwendungen in der Landschaftsentwicklung für Geoinformatiker“ mit der Angabe „APL: Projektarbeit“ im 2. Semester gestrichen.
11. In der Anlage Prüfungsablaufplan Geoinformatik/Management (3 Semester) wird bei den „Wahlpflichtmodulen 2. Semester“ (Block Wahlpflichtmodule II) das Wahlpflichtmodul „G384 3D-Stadtmodelle“ mit den Angaben „PVL: Softwareprojekt, APL: Referat (30 min), 100%“ im 2. Semester eingefügt.
12. Die entsprechend geänderte Anlage Prüfungsablaufplan wird ersetzt durch die neu gefasste Anlage Prüfungsablaufplan. (Anlage E dieser Änderungssatzung).

## **Artikel 5 Geltungsbereich und Übergangsbestimmungen**

(1) Diese Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung gilt für Studierende des Masterstudiengangs Geoinformatik/Management (4 Semester) und Geoinformatik/Management (3 Semester), die ihr Studium ab dem Sommersemester 2024 an der HTW Dresden aufnehmen.

(2) Für Studierende des Masterstudiengangs Geoinformatik/Management (4 Semester) und Geoinformatik/Management (3 Semester), die ihr Studium im Wintersemester 2023/24 an der HTW Dresden aufgenommen haben, gilt diese Änderungssatzung ab dem 2. Fachsemester.

(3) Für Studierende nach Abs. 2, die ein Prüfungsverfahren gemäß der Prüfungsordnung vom 23.07.2014, in der Fassung der Änderungssatzung vom 29.06.2021, bereits begonnen haben, gelten die Bestimmungen der Prüfungsordnung in diesen Modulen fort.

## **Artikel 6 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt am 10.08.2023 in Kraft und wird veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Geoinformation vom 11.07.2023 sowie der Genehmigung des Rektorats der HTW Dresden vom 8.08.2023.

Dresden, den 9.08.2023

Gez.  
Prof. Dr. rer. nat. Katrin Salchert  
Rektorin

## Studienablaufplan

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)			
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
<b>Projektstudium</b> Project G396	Pflichtmodul	10		0/1/0	0/1/0	
<b>Internettechnologien</b> Internet Technologies G910	Pflichtmodul	5		2/0/3		
<b>Datenbanktechnologien</b> Technology of Database Systems I909	Pflichtmodul	5		2/0/3		
<b>Finanz- und Risikomanagement</b> Finance- and Riskmanagement W962	Pflichtmodul	5		2/2/0		
<b>Führungstechnik und Prozessmanagement</b> Leadership and Process Management W963	Pflichtmodul	5		2/2/0		
<b>Positionierung</b> Positioning G366	Pflichtmodul	5			2/0/3	
<b>GI-Applikationsentwicklung</b> Application Development for Geomatics G374	Pflichtmodul	5			2/0/3	
<b>Photogrammetrie</b> Photogrammetry G381	Pflichtmodul	5			2/0/3	
<b>Geodatenmanagement</b> Spatial Data Management G383	Pflichtmodul	5			2/0/3	
<b>Masterarbeit</b> Master Thesis G399	Pflichtmodul	30				X
Wahlpflichtmodule I Es ist ein Modul zu wählen Es ist mind. 1 Modul zu wählen.	Block	5		5		

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)			
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
<b>Kartographie</b> Cartography G362	Wahlpflichtmodul	5		2/0/3		
<b>Sensorik</b> Sensor Systems G365	Wahlpflichtmodul	5		0/0/5		
Wahlpflichtmodule II Es ist ein Modul zu wählen Es ist mind. 1 Modul zu wählen.	Block	5			5	
<b>Geodäsie und BIM</b> Geodesy and BIM G321	Wahlpflichtmodul	5			2/0/3	
<b>3D-Stadtmodelle</b> 3D City Models G384	Wahlpflichtmodul	5			2/0/3	
Harmonisierungsmodule Es sind fünf Module zu wählen Es sind mind. 5 Module zu wählen.	Block	30	20			
<b>Grundlagen Geodäsie</b> Basic of Geodesy G320	Wahlpflichtmodul	6	2/0/2			
<b>Grundlagen Kartographie</b> Basic Cartography G350	Wahlpflichtmodul	6	4/0/1			
<b>Koordinatenreferenzsysteme</b> Coordinate Reference Systems G359	Wahlpflichtmodul	6	2/0/2			
<b>Programmierung</b> Programming G372	Wahlpflichtmodul	6	2/0/4			
<b>GIS-Anwendungen</b> GIS Applications G376	Wahlpflichtmodul	6	0/0/4			
<b>Grundlagen Photogrammetrie und Fernerkundung</b> Basics Photogrammetry and Remote Sensing G379	Wahlpflichtmodul	6	2/0/2			
<b>Virtual Reality</b> Virtual Reality G387	Wahlpflichtmodul	6	1/0/3			

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)			
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
<b>Mathematik</b> Mathematics I888	Wahlpflichtmodul	6	2/2/2			
Summe SWS pro Semester:			20	24	26	0
Summe ECTS-Credits pro Semester:			30	30	30	30

<b>Modul</b>	Kartographie Cartography
<b>Modulnummer</b>	<b>G362</b> Version: 1
<b>Fakultät</b>	Geoinformation
<b>Niveau</b>	Master
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Sommersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr.-Ing. Martina Müller <a href="mailto:martina.mueller(at)htw-dresden.de">martina.mueller(at)htw-dresden.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Dozent einer anderen Hochschule
<b>Lehrsprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Credits</b>	5 Credits
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	5 SWS (2 SWS Vorlesung   3 SWS Praktikum)
<b>Selbststudienzeit</b>	75 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Alternative Prüfungsleistung - Projektarbeit Modulprüfung   Wichtigung: 100%
<b>Lehrform</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einsatz von Audio- und visuellen Medien</li> <li>- Praktische Übungen in PC-Laboren, Einsatz von E-Learning</li> <li>- Praxisvorträge und Referate</li> <li>- Erarbeitung eines Projektes mit Problemlösung</li> </ul>
<b>Medienform</b>	Tafel, Skripte, Beamer-Präsentation, Übungsblätter, Tutorials und Demo-Videos
<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data Visualization (regelbasierte Selektion, Analyse, Generalisierung und Symbolisierung von Geodaten; Big Data)</li> <li>- Geo-Data Science</li> <li>- Softwareergonomie und User Experience Design</li> <li>- Machine Learning &amp; KI</li> </ul>

<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden erwerben umfassendes, detailliertes und spezialisiertes Wissen auf dem neuesten Erkenntnisstand zur Analyse und Bewertung von Geodaten einschließlich von Methodiken aus dem Bereich Big Data Technologien. Dazu gehört die Vermittlung von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten für das Gebiet Geodata Science sowie deren Randbereiche. Die Studierenden lernen verschiedene Modelltypen und passende Lernverfahren aus dem Bereich des Deep Learning kennen. Sie sind in der Lage neue Projekte unter Berücksichtigung User Experience Design entwickeln.</p> <p>Die Studierenden erwerben soziale und Methodenkompetenzen wie Teamarbeit, Fähigkeiten zur Planung, Abschätzung effektiver Methoden, Vorbereitung und Qualitätskontrolle von Aufträgen sowie die Kommunikation mit Auftraggebern.</p>
<b>Sozial- und Selbstkompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einarbeitung in neue anspruchsvolle Arbeitsgebiete</li> <li>- Die Studierenden sollen motiviert werden, sich kritisch mit den Beweggründen auseinander zu setzen, von denen die berufliche Praxis im Bereich Geodata Science bestimmt wird</li> <li>- Für neue anwendungs- oder forschungsorientierte Problemstellungen soll eigenständig Wissen erschlossen und Lösungen erarbeitet werden, die in Form von Referaten mit Fachleuten diskutiert werden</li> </ul>
<b>Besondere Zulassungsvoraussetzung</b>	
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundkenntnisse der Kartengestaltung</li> <li>- mathematische Kartographie</li> <li>- Kenntnisse in Linearer Algebra, Analysis, Wahrscheinlichkeitsrechnung</li> <li>- grundlegende Programmierkenntnisse (Python)</li> <li>- Programmierung, Umgang mit GI-Systemen</li> </ul>
<b>Fortsetzungsmöglichkeiten</b>	keine Angabe
<b>Literatur</b>	werden von den Lehrenden angegeben
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne Vorlesungsskripte der Lehrenden</li> <li>- Software, u.a.: ArcGIS Pro, FME, Python</li> </ul>
<b>Hinweise</b>	Das Modul wird im Sommersemester 2024 einmalig von einem Gastprofessor auf Englisch angeboten.
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL</b>	

<b>Modul</b>	Sensorik Sensor Systems
<b>Modulnummer</b>	<b>G365</b> Version: 1
<b>Fakultät</b>	Geoinformation
<b>Niveau</b>	Master
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Sommersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr.-Ing. Robin Ullrich <a href="mailto:robin.ullrich@htw-dresden.de">robin.ullrich@htw-dresden.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr.-Ing. Robin Ullrich <a href="mailto:robin.ullrich@htw-dresden.de">robin.ullrich@htw-dresden.de</a>
<b>Lehrsprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Credits</b>	5 Credits
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	5 SWS (5 SWS Praktikum)
<b>Selbststudienzeit</b>	75 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Keine
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Alternative Prüfungsleistung - Projektarbeit Modulprüfung   Wichtigkeit: 100%
<b>Lehrform</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Seminaristische Vorlesung</li><li>- Projektseminar</li><li>- Blended Learning</li><li>- Flipped Classroom</li><li>- ggf. Exkursion</li></ul>
<b>Medienform</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Folien</li><li>- Arbeitsblätter</li><li>- Programmiercode</li></ul>

<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interdisziplinäre Anwendungen in der Ingenieurgeodäsie</li> <li>- Programmierung geodätischer Sensoren (z.B. Java, C#, Python oder mit Building-Block-Programmierung wie Scratch)</li> <li>- (Geo-) Sensornetzwerke</li> <li>- Bearbeitung von konkreten Anwendungsbeispielen</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden erwerben spezifische Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten auf dem Gebiet der Sensorik und Ingenieurgeodäsie. Damit sollen Sie in die Lage versetzt werden, (interdisziplinäre) Anwendungsfelder zu identifizieren sowie innovative Messanwendungen eigenständig zu konzipieren und umzusetzen.</p> <p>Darüber hinaus werden detaillierte Kenntnisse auf dem Gebiet der Programmierung geodätischer Sensoren und/oder der Vernetzung von Sensorknoten in Geosensornetzwerken erworben. Dazu sind Methoden und Verfahren der Ingenieurgeodäsie praktisch und theoretisch anzuwenden.</p>
<b>Sozial- und Selbstkompetenzen</b>	Teamarbeit und Selbstorganisation
<b>Besondere Zulassungsvoraussetzung</b>	Keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnisse auf dem Gebiet der Ingenieurgeodäsie</li> <li>- Grundkenntnisse in der Programmierung</li> <li>- Grundlegendes Verständnis zu vernetzten Geräten</li> <li>- Interesse an interdisziplinären Messaufgaben</li> </ul>
<b>Fortsetzungsmöglichkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projektstudium</li> <li>- Abschlussarbeit</li> </ul>
<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Heunecke, O. (et al): Handbuch Ingenieurgeodäsie, Auswertung geodätischer Überwachungsmessungen. Wichmann, VDE-Verlag, Berlin/Offenbach 2013.</li> <li>- Schwarz, W.: Handbuch der Geodäsie, Band Ingenieurgeodäsie , herausgegeben von Willi Freeden und Reiner Rummel. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2017.</li> <li>- Möser, Michael et al.: Handbuch Ingenieurgeodäsie, Teil Ingenieurbau. 2., neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Berlin: Wichmann, 2016.</li> <li>- Spezifische Fachartikel</li> </ul>
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lehrunterlagen über OPAL beziehbar</li> <li>- Programmierung: Visual Studio, Scratch, Jupiter Labs</li> <li>- ePortfolio, z.B. Mahara oder OPAL</li> </ul>
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL</b>	<a href="#">Link</a>

<b>Modul</b>	Photogrammetrie Photogrammetry
<b>Modulnummer</b>	<b>G381</b> Version: 1
<b>Fakultät</b>	Geoinformation
<b>Niveau</b>	Master
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr.-Ing. Danilo Schneider <a href="mailto:danilo.schneider(at)htw-dresden.de">danilo.schneider(at)htw-dresden.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr.-Ing. Danilo Schneider <a href="mailto:danilo.schneider(at)htw-dresden.de">danilo.schneider(at)htw-dresden.de</a>
<b>Lehrsprache(n)</b>	Deutsch - 90% Englisch - 10%
<b>ECTS-Credits</b>	5 Credits
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	5 SWS (2 SWS Vorlesung   3 SWS Praktikum)
<b>Selbststudienzeit</b>	75 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Projektarbeit
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Mündliche Prüfungsleistung Modulprüfung   Prüfungsdauer: 30 min   Wichtigung: 100%
<b>Lehrform</b>	Vorlesungen, Projektarbeit, ggf. Gastvorträge aus Wissenschaft & Praxis
<b>Medienform</b>	Präsentation von Folien, Demonstration von Systemen/Gertäten, E-Learning

<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<p>Aktuelle Verfahren der Photogrammetrie, jährlich wechselnde Themen, u.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optische 3D-Messtechnik</li> <li>- Streifenlichtscanner</li> <li>- Nahbereichs-/Industriephoto­grammetrie</li> <li>- 3D-Punktwolkenverarbeitung</li> <li>- Bildmatching-Techniken</li> <li>- Industrielle Deformationsanalyse</li> <li>- Anwendungen der Photogrammetrie (Medizintechnik/Biologie/Archäologie/etc.)</li> <li>- Panoramaphoto­grammetrie</li> <li>- Photogrammetrie vs. Computer Vision</li> <li>- UAV-Photogrammetrie in Umweltwissenschaft</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Aufbauend auf den im Bachelor vermittelten Grundlagen im Bereich Photogrammetrie und Laserscanning sollen die Studierenden im Master mit aktuellen Methoden aus diesen Bereichen vertraut gemacht werden. Sie sollen deren Funktionsweisen, Potentiale und Grenzen kennenlernen, um für verschiedene Messaufgaben das jeweils geeignete Verfahren selbstständig auswählen zu können.</p>
<b>Sozial- und Selbstkompetenzen</b>	<p>Teamarbeit, Projektmanagement, wissenschaftliches Schreiben und Präsentieren</p>
<b>Besondere Zulassungsvoraussetzung</b>	
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	<p>Photogrammetrie und Laserscanning auf Bachelorniveau oder vergleichbar (z.B. Harmonisierungsmodul im Master)</p>
<b>Fortsetzungsmöglichkeiten</b>	<p>Projektstudium, Masterarbeit</p>
<b>Literatur</b>	<p>wird im OPAL-Kurs laufend aktualisiert</p>
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	<p>wird im OPAL-Kurs laufend aktualisiert</p>
<b>Hinweise</b>	<p>Keine Angabe</p>
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL</b>	<p><a href="#">Link</a></p>

<b>Modul</b>	Positionierung Positioning
<b>Modulnummer</b>	<b>G366</b> Version: 1
<b>Fakultät</b>	Geoinformation
<b>Niveau</b>	Master
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Turnus</b>	Wintersemester
<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr.-Ing. Anja Heßelbarth <a href="mailto:anja.hesselbarth(at)htw-dresden.de">anja.hesselbarth(at)htw-dresden.de</a>
<b>Dozent/-in(nen)</b>	Prof. Dr.-Ing. Anja Heßelbarth <a href="mailto:anja.hesselbarth(at)htw-dresden.de">anja.hesselbarth(at)htw-dresden.de</a>
<b>Lehrsprache(n)</b>	Deutsch
<b>ECTS-Credits</b>	5 Credits
<b>Workload</b>	150 Stunden
<b>Lehrveranstaltungen</b>	5 SWS (2 SWS Vorlesung   3 SWS Praktikum)
<b>Selbststudienzeit</b>	75 Stunden
<b>Prüfungsvorleistung(en)</b>	Beleg Beleg Beleg Beleg Beleg Beleg Beleg
<b>Prüfungsleistung(en)</b>	Mündliche Prüfungsleistung Modulprüfung   Prüfungsdauer: 30 min   Wichtigung: 100%
<b>Lehrform</b>	- Vorlesung, Präsentation - Laborübung/Experimente - Experimente

<b>Medienform</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Powerpoint</li> <li>- Onlinedemonstrationen</li> </ul>
<b>Lehrinhalte/Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wiederholung Grundlagen GNSS</li> <li>- Algorithmen für die statische und kinematische GNSS-Positions-, Navigations- und Orientierungsbestimmung</li> <li>- GNSS-Echtzeitkorrekturdaten (Verarbeitung, Analyse, Übertragung, Datenformat)</li> <li>- GNSS für Sicherheitskritische Anwendungen</li> <li>- Grundlagen Inertialsensorik</li> <li>- Überblick und Potential von LowCost Sensorik (GNSS+Inertial) im Vergleich zu hochpreisiger Sensorik</li> <li>- Praktische Anwendungsbeispiele für LowCost Sensorik</li> <li>- Integration und Kopplung von GNSS und Inertialsensorik</li> <li>- Indoor-Navigation</li> <li>- Behandlung von aktuellen Forschungsthemen</li> </ul>
<b>Qualifikationsziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse, Verarbeitung und Auswertung von GNSS-Daten</li> <li>- Analyse, Verarbeitung und Auswertung von inertialen Messdaten</li> <li>- Verarbeitung von GNSS- und inertialen Messdaten mittels Kalmanfilter</li> <li>- Erstellung von Messkonzepten</li> <li>- Nutzung von OpenSource-Software</li> <li>- Analyse von wissenschaftlicher Fachliteratur</li> </ul>
<b>Sozial- und Selbstkompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teamarbeit und Teilnahme fachliche/wissenschaftliche Diskussionen</li> <li>- Präsentation und Verteidigung eigener Arbeiten</li> </ul>
<b>Besondere Zulassungsvoraussetzung</b>	keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen in der Positionsbestimmung mittels GNSS</li> <li>- Kenntnisse über verschiedene Positionierungsverfahren</li> <li>- Kenntnisse in der Ausgleichsrechnung</li> </ul>
<b>Fortsetzungsmöglichkeiten</b>	
<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hofmann – Wellenhof, B., Lichtenegger, H., Wasle, E. 2008: GNSS – Global Navigation Satellite Systems. SpringerWienNewYork</li> <li>- Bauer, M., 2018: Vermessung und Ortung mit Satelliten – Globale Navigationssatellitensysteme (GNSS) und andere satellitengestützte Navigationssysteme. 7. Auflage, Wichmann Verlag Berlin, Offenbach</li> <li>- Jekeli, C., 2023: Inertial Navigation Systems with Geodetic Applications. 2. Auflage, De Gryter</li> <li>- deutsch und englischsprachige Fachzeitschriften</li> </ul>
<b>Aktuelle Lehrressourcen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Open Source Software</li> </ul>
<b>Hinweise</b>	Keine Angabe
<b>Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL</b>	

## Prüfungsablaufplan

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen			
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
<b>Projektstudium</b> Project G396	Pflichtmodul	10			APL Projektarbeit 70%  APL Referat 30 min, 30%	
<b>Internettechnologien</b> Internet Technologies G910	Pflichtmodul	5		PVL Projektarbeit  SP 90 min, 100%		
<b>Datenbanktechnologien</b> Technology of Database Systems I909	Pflichtmodul	5		PVL Laborpraktikum  PVL Laborpraktikum  PVL Laborpraktikum  PVL Laborpraktikum  PVL Laborpraktikum  PVL Laborpraktikum  PVL Laborpraktikum  PVL Laborpraktikum  PVL Laborpraktikum  PVL Laborpraktikum  PVL Laborpraktikum  PVL Laborpraktikum  PVL Laborpraktikum  SP 90 min, 100%		
<b>Finanz- und Risikomanagement</b> Finance- and Riskmanagement W962	Pflichtmodul	5		SP 90 min, 100%		
<b>Führungstechnik und Prozessmanagement</b> Leadership and Process Management W963	Pflichtmodul	5		SP 90 min, 100%		

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen			
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
<b>Positionierung</b> Positioning G366	Pflichtmodul	5			PVL Beleg  PVL Beleg  PVL Beleg  PVL Beleg  PVL Beleg  PVL Beleg  PVL Beleg  MP 30 min, 100%	
<b>GI-Applikationsentwicklung</b> Application Development for Geomatics G374	Pflichtmodul	5			PVL Softwareprojekt  MP 30 min, 100%	
<b>Photogrammetrie</b> Photogrammetry G381	Pflichtmodul	5			PVL Projektarbeit  MP 30 min, 100%	
<b>Geodatenmanagement</b> Spatial Data Management G383	Pflichtmodul	5			PVL Projektarbeit  PVL Computerprojekt  PVL Computerprojekt  PVL Computerprojekt  PVL Computerprojekt  PVL Computerprojekt  PVL Computerprojekt  PVL Computerprojekt  SP 90 min, 100%	
<b>Masterarbeit</b> Master Thesis G399	Pflichtmodul	30				MA <sup>1</sup>  V <sup>1</sup>

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen			
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
Wahlpflichtmodule I Es ist ein Modul zu wählen Es ist mind. 1 Modul zu wählen.	Block	5				
<b>Kartographie</b> Cartography G362	Wahlpflichtmodul	5		APL Projektarbeit 100%		
<b>Sensorik</b> Sensor Systems G365	Wahlpflichtmodul	5		APL Projektarbeit 100%		
Wahlpflichtmodule II Es ist ein Modul zu wählen Es ist mind. 1 Modul zu wählen.	Block	5				
<b>Geodäsie und BIM</b> Geodesy and BIM G321	Wahlpflichtmodul	5			APL Laborpraktikum 50%	
					SP 90 min, 50%	
<b>3D-Stadtmodelle</b> 3D City Models G384	Wahlpflichtmodul	5			PVL Softwareprojekt	
					APL Referat 30 min, 100%	
Harmonisierungsmodule Es sind fünf Module zu wählen Es sind mind. 5 Module zu wählen.	Block	30				
<b>Grundlagen Geodäsie</b> Basic of Geodesy G320	Wahlpflichtmodul	6	PVL Beleg			
			PVL Beleg			
			PVL Beleg			
			PVL Beleg			
			PVL Beleg			
			SP 90 min, 100%			
<b>Grundlagen Kartographie</b> Basic Cartography G350	Wahlpflichtmodul	6	SP 150 min, 100%			
<b>Koordinatenreferenzsysteme</b> Coordinate Reference Systems G359	Wahlpflichtmodul	6	MP 30 min, 100%			

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen			
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
<b>Programmierung</b> Programming G372	Wahlpflichtmodul	6	PVL Programmierübung  PVL Programmierübung  PVL Programmierübung  PVL Programmierübung  PVL Programmierübung  PVL Programmierübung  MP 30 min, 100%			
<b>GIS-Anwendungen</b> GIS Applications G376	Wahlpflichtmodul	6	PVL Praktische Leistungskontrolle  PVL Computerprojekt  PVL Computerprojekt  PVL Computerprojekt  PVL Computerprojekt  PVL Computerprojekt  MP 30 min, 100%			

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen			
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
<b>Grundlagen Photogrammetrie und Fernerkundung</b> Basics Photogrammetry and Remote Sensing G379	Wahlpflichtmodul	6	PVL Beleg  PVL Beleg  PVL Beleg  PVL Beleg  PVL Beleg  PVL Beleg  PVL Beleg  PVL Beleg  PVL Beleg  PVL Beleg  PVL Beleg  MP 30 min, 100%			
<b>Virtual Reality</b> Virtual Reality G387	Wahlpflichtmodul	6	APL Computerprojekt 100%			
<b>Mathematik</b> Mathematics I888	Wahlpflichtmodul	6	SP 120 min, 100%			

<sup>1</sup> - Die Prüfungsleistung muss mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden sein.

<sup>2</sup> - Nicht benotete Prüfungsleistung, die bestanden sein muss.

<sup>3</sup> - Die Prüfungsleistung wird in englischer Sprache abgenommen.

APL - Alternative Prüfungsleistung

MA - Masterarbeit

MP - Mündliche Prüfungsleistung

PVL - Prüfungsvorleistung

SP - Schriftliche Prüfungsleistung

V - Verteidigung

## Studienablaufplan

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)		
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.
<b>Projektstudium</b> Project G396	Pflichtmodul	10	0/1/0	0/1/0	
<b>Internettechnologien</b> Internet Technologies G910	Pflichtmodul	5	2/0/3		
<b>Datenbanktechnologien</b> Technology of Database Systems I909	Pflichtmodul	5	2/0/3		
<b>Finanz- und Risikomanagement</b> Finance- and Riskmanagement W962	Pflichtmodul	5	2/2/0		
<b>Führungstechnik und Prozessmanagement</b> Leadership and Process Management W963	Pflichtmodul	5	2/2/0		
<b>Positionierung</b> Positioning G366	Pflichtmodul	5		2/0/3	
<b>GI-Applikationsentwicklung</b> Application Development for Geomatics G374	Pflichtmodul	5		2/0/3	
<b>Photogrammetrie</b> Photogrammetry G381	Pflichtmodul	5		2/0/3	
<b>Geodatenmanagement</b> Spatial Data Management G383	Pflichtmodul	5		2/0/3	
<b>Masterarbeit</b> Master Thesis G399	Pflichtmodul	30			X
<b>Wahlpflichtmodule I</b> Es ist ein Modul zu wählen Es ist mind. 1 Modul zu wählen.	Block	5	5		

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)		
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.
<b>Kartographie</b> Cartography G362	Wahlpflichtmodul	5	2/0/3		
<b>Sensorik</b> Sensor Systems G365	Wahlpflichtmodul	5	0/0/5		
<b>Wahlpflichtmodule II</b> Es ist ein Modul zu wählen Es ist mind. 1 Modul zu wählen.	Block	5		5	
<b>Geodäsie und BIM</b> Geodesy and BIM G321	Wahlpflichtmodul	5		2/0/3	
<b>3D-Stadtmodelle</b> 3D City Models G384	Wahlpflichtmodul	5		2/0/3	
Summe SWS pro Semester:			24	26	0
Summe ECTS-Credits pro Semester:			30	30	30

## Prüfungsablaufplan

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen		
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.
<b>Projektstudium</b> Project G396	Pflichtmodul	10		APL Projektarbeit 70%  APL Referat 30 min, 30%	
<b>Internettechnologien</b> Internet Technologies G910	Pflichtmodul	5	PVL Projektarbeit  SP 90 min, 100%		
<b>Datenbanktechnologien</b> Technology of Database Systems I909	Pflichtmodul	5	PVL Laborpraktikum  PVL Laborpraktikum  PVL Laborpraktikum  PVL Laborpraktikum  PVL Laborpraktikum  PVL Laborpraktikum  PVL Laborpraktikum  PVL Laborpraktikum  PVL Laborpraktikum  PVL Laborpraktikum  PVL Laborpraktikum  SP 90 min, 100%		

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen		
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.
<b>Finanz- und Risikomanagement</b> Finance- and Riskmanagement W962	Pflichtmodul	5	SP 90 min, 100%		
<b>Führungstechnik und Prozessmanagement</b> Leadership and Process Management W963	Pflichtmodul	5	SP 90 min, 100%		
<b>Positionierung</b> Positioning G366	Pflichtmodul	5		PVL Beleg  PVL Beleg  PVL Beleg  PVL Beleg  PVL Beleg  PVL Beleg  MP 30 min, 100%	
<b>GI-Applikationsentwicklung</b> Application Development for Geomatics G374	Pflichtmodul	5		PVL Softwareprojekt  MP 30 min, 100%	
<b>Photogrammetrie</b> Photogrammetry G381	Pflichtmodul	5		PVL Projektarbeit  MP 30 min, 100%	

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen		
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.
<b>Geodatenmanagement</b> Spatial Data Management G383	Pflichtmodul	5		PVL Projektarbeit  PVL Computerprojekt  PVL Computerprojekt  PVL Computerprojekt  PVL Computerprojekt  PVL Computerprojekt  PVL Computerprojekt  SP 90 min, 100%	
<b>Masterarbeit</b> Master Thesis G399	Pflichtmodul	30			MA <sup>1</sup>  V <sup>1</sup>
<b>Wahlpflichtmodule I</b> Es ist ein Modul zu wählen Es ist mind. 1 Modul zu wählen.	Block	5			
<b>Kartographie</b> Cartography G362	Wahlpflichtmodul	5	APL Projektarbeit 100%		
<b>Sensorik</b> Sensor Systems G365	Wahlpflichtmodul	5	APL Projektarbeit 100%		
<b>Wahlpflichtmodule II</b> Es ist ein Modul zu wählen Es ist mind. 1 Modul zu wählen.	Block	5			
<b>Geodäsie und BIM</b> Geodesy and BIM G321	Wahlpflichtmodul	5		APL Laborpraktikum 50%  SP 90 min, 50%	

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen		
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.
<b>3D-Stadtmodelle</b> 3D City Models G384	Wahlpflichtmodul	5		PVL Softwareprojekt  APL Referat 30 min, 100%	

<sup>1</sup> - Die Prüfungsleistung muss mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden sein.

<sup>2</sup> - Nicht benotete Prüfungsleistung, die bestanden sein muss.

<sup>3</sup> - Die Prüfungsleistung wird in englischer Sprache abgenommen.

APL - Alternative Prüfungsleistung

MA - Masterarbeit

MP - Mündliche Prüfungsleistung

PVL - Prüfungsvorleistung

SP - Schriftliche Prüfungsleistung

V - Verteidigung